



EESTI AKREDITEERIMISKESKUS
ESTONIAN ACCREDITATION CENTRE

LISA Tartu Ülikool Eesti Mereinstituudi akrediteerimistunnistusele nr **L179**

ANNEX to the accreditation certificate No **L179** of University of Tartu, Estonian Marine Institute

1. Akrediteerimisulatus on:

Accreditation scope is:

Merebioloogia osakond / Department of Marine Biology		Mäevaluse 14 , Tallinn	
Nr	Määratavad näitajad <i>Analysed parameters</i>	Uuritav materjal <i>Tested material</i>	Metoodika <i>Procedure</i>
IR/VIS spektrofotomeetria IR/Vis spectrophotometry			
1.	Ortofosfaat <i>Orthophosphate</i>	merevesi, pinnavesi <i>seawater, surface water</i>	EVS-EN ISO 15681-2:2018
2.	Üldfosfor <i>Total phosphorus</i>	merevesi, pinnavesi <i>seawater, surface water</i>	EVS-EN ISO 15681-2:2018
3.	Nitritite ja nitraatide summa <i>Sum of nitrite nitrogen and nitrate nitrogen</i>	merevesi, pinnavesi <i>seawater, surface water</i>	EVS-EN ISO 13395:1999
4.	Üldlämmastik <i>Total nitrogen</i>	merevesi, pinnavesi <i>seawater, surface water</i>	EVS-EN ISO 11905-1:2003
5.	Silikaat <i>Soluble silicates</i>	merevesi, pinnavesi <i>seawater, surface water</i>	EVS-EN ISO 16264:2004
6.	Ammoniumlämmastik <i>Ammonium nitrogen</i>	merevesi, pinnavesi <i>seawater, surface water</i>	KJ I/11, ver 5 (Grasshoff et al (1999) HELCOM Monitoring Guidelines: Guidelines for sampling and determination of ammonium)
7.	Klorofülli a <i>Chlorophyll a</i>	merevesi, pinnavesi <i>seawater, surface water</i>	ISO 10260:1992 KJ I/23, ver 1 (HELCOM Monitoring Guidelines: Guidelines for monitoring of chlorophyll a)
8.	Vesiniksulfiid (H_2S) <i>Hydrogen sulphide (H_2S)</i>	merevesi, pinnavesi <i>seawater, surface water</i>	KJ I/24, ver 2 (HELCOM Monitoring Guidelines: Guidelines for sampling and determination of hydrogen sulphide (H_2S) in seawater; Fonselius et al. 1999)
Elektrokeemilised määramised <i>Electrochemical determinations</i>			
9.	pH <i>pH</i>	merevesi, pinnavesi <i>seawater, surface water</i>	EVS-EN ISO 10523:2012



Merebioloogia osakond / Department of Marine Biology Mäealuse 14, Tallinn

Nr	Määratavad näitajad <i>Analysed parameters</i>	Uuritav materjal <i>Tested material</i>	Metoodika <i>Procedure</i>
Gravimeetria <i>Gravimetric determination</i>			
10	Meresette orgaaniline aine <i>Organic matter in marine sediment</i>	meresetted <i>marine sediments</i>	KJ I/22, ver 2 Eleftheriou, 2013
11	Hõljuvaine <i>Suspended solids</i>	merevesi, pinnavesi <i>seawater, surface water</i>	EVS-EN 872:2005
Tiitrimine <i>Titrimetric determination</i>			
12	Keemiline hapnikutarve (KHT_{Cr}) <i>Chemical oxygen demand (COD_{Cr})</i>	merevesi, pinnavesi, heitvesi <i>seawater, surface water, effluent</i>	ISO 6060:1989
Visuaalne, gravimeetria <i>Visual, Gravimetric determination</i>			
13.	Fütoplanktoni liigiline koosseis, arvukus ja biomass <i>Phytoplankton species composition, abundance and biomass</i>	merevesi <i>seawater</i>	EVS-EN 16695:2015; KJ I/1, ver 6 (HELCOM Monitoring Guidelines: Guidelines for monitoring phytoplankton species composition, abundance and biomass)
14.	Mesozooplanktoni liigiline koosseis, arvukus ja biomass <i>Mesozooplankton species composition, abundance and biomass</i>	merevesi <i>seawater</i>	KJ I/2, ver 3 (HELCOM Monitoring Guidelines: Guidelines for monitoring mesozooplankton)
15.	Makrofütobentose liigiline koosseis ja biomass <i>Macrophytobenthos species composition and biomass</i>	põhjakoolus <i>benthos</i>	EN-ISO 19493:2007; KJ I/3, ver 6 (HELCOM COMBINE Annex C-9)
16.	Makrozoobentosn liigiline koosseis, arvukus ja biomass <i>Macrozoobenthos species composition, abundance and biomass</i>	põhjakoolus <i>benthos</i>	EN-ISO 16665:2014; KJ I/4, ver 6 (HELCOM COMBINE Annex C-8)

EESTI AKREDITEERIMISKESKUS

Tegevused väljaspool laborit		Activities outside laboratory	
Nr	Määratavad näitajad Analysed parameters	Proovimaterjal Type of sample	Metoodika Procedure
1	Proovivõtt <i>Sampling</i>	merevesi <i>seawater</i>	EVS-ISO 5667-9:2013
Füüsikalised-keemilised katsed			Physical - Chemical tests
2.	Vee elektrijuhtivus (soolsus) ja temperatuur <i>Electrical conductivity (salinity) and temperature</i>	merevesi, pinnavesi <i>seawater, surface water</i>	EVS-EN 27888:1999
Läbivoolu fluorimeeter			
3.	Klorofülli a fluoresentsi <i>in situ</i> määramine läbivoolusüsteemis. <i>In situ measurement of chlorophyll a fluorescence - flow-through system</i>	merevesi <i>seawater</i>	KJ I/23 ver 1 (HELCOM Monitoring Guidelines: Guidelines for monitoring of chlorophyll a)
Elektrokeemiline meetod, optiline meetod <i>Electrochemical method, optical method</i>			
4.	Lahustunud hapnik <i>Dissolved oxygen</i>	merevesi, pinnavesi <i>seawater, surface water</i>	EVS-EN ISO 5814:2012 ISO 17289:2014

Kalabioloogia ja kalanduse osakond / Department of Fish Biology and Fisheries
 Vanemuise 46A, Tartu

Tegevused väljaspool laborit		Activities outside laboratory	
Nr	Määratavad näitajad Analysed parameters	Uuritav materjal Tested material	Metoodika Procedure
Visuaalne, gravimeetria			Visual, Gravimetric determination
1.	Kalastiku liigiline koosseis, arvukus ja biomass <i>Biodiversity, abundance and biomass of fish assemblages</i>	järv, meri <i>lake, marine waters</i>	KJ I/20, ver 3; (EVS-EN 14757; HELCOM Guidelines for coastal Fish monitoring sampling)
2.	Lõhilaste noorjärkude liigiline koosseis ja arvukus <i>Species composition and abundance of salmonids</i>	vooluveekogu, <i>rivers</i>	KJ I/21, ver 3; (Bohlin et al., 1989 ja ICES)

3. Labor on akrediteeritud standardi EVS-EN ISO/IEC 17025:2017 nõuete suhtes
Laboratory is accredited against the requirements of standard EVS-EN ISO/IEC

17025:2017



Tallinn, 14.12.2020

Kaire Tõugu
Peaassessor
Lead Assessor